

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-353379

(43)Date of publication of application : 25.12.2001

(51)Int.Cl.

A63H 17/267

A63H 17/26

A63H 17/39

(21)Application number : 2000-180631

(71)Applicant : NIKKO:KK

(22)Date of filing : 15.06.2000

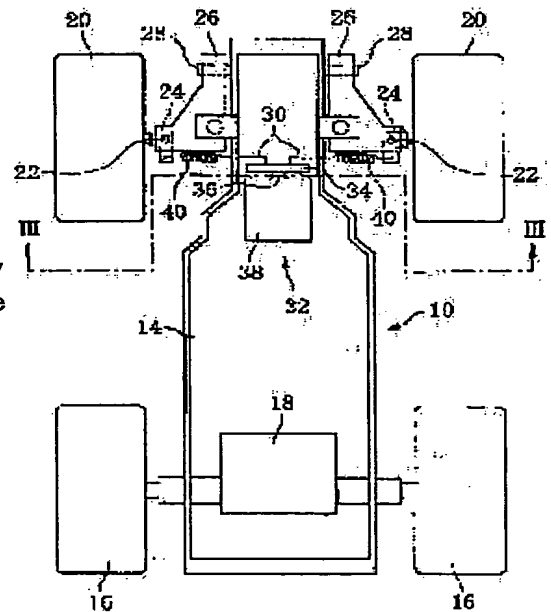
(72)Inventor : HARADA KATSUYOSHI

(54) REMOTE-CONTROLLED RUNNING TOY

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a remote-controlled running toy capable of preventing steering rods 30 and the like from being broken and improving reliability even when an excessive impact is applied to front wheels 20.

SOLUTION: The remote-controlled running toy comprises uprights 24 and 24 having king pins 22 and 22 for supporting the front wheels 20 and 20 such that they are steerable and a steering system 32 connected to the uprights 24 and 24 through steering rods 30 and 30. The toy further comprises shock absorbing means 38 for absorbing a shock applied to steering rods 28 through the uprights 22.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-353379

(P2001-353379A)

(43) 公開日 平成13年12月25日 (2001. 12. 25)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テマコード (参考)

A 6 3 H 17/267

A 6 3 H 17/267

2 C 1 5 0

17/26

17/26

A

17/39

17/39

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願2000-180631(P2000-180631)

(22) 出願日 平成12年6月15日 (2000. 6. 15)

(71) 出願人 390026022

株式会社ニッコー

東京都葛飾区亀有5丁目15番15号

(72) 発明者 原田 勝芳

東京都葛飾区亀有5丁目15番15号 株式会

社ニッコー内

(74) 代理人 100064012

弁理士 浜田 治雄

Fターム (参考) 2C15D AA14 BA06 CA08 DA06 DK02

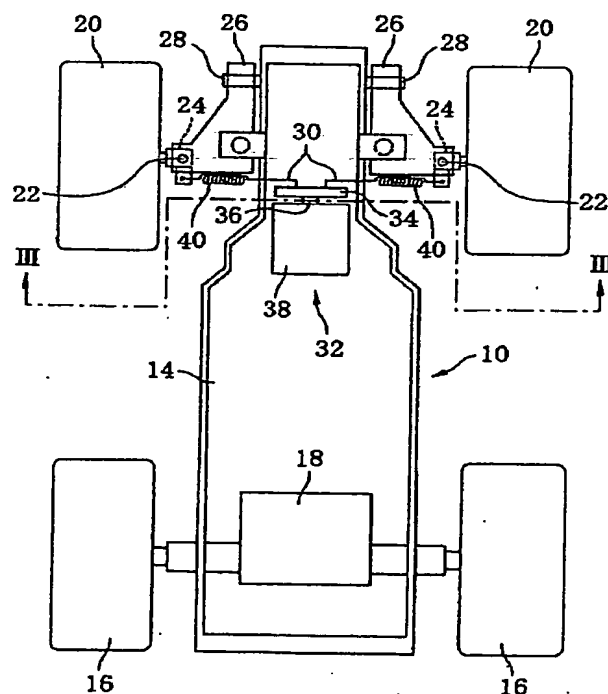
EB01

(54) 【発明の名称】 遠隔操作式走行玩具

(57) 【要約】

【課題】 フロントホイール20に過大な衝撃力が作用した場合でもステアリングロッド30等の破損を防止でき、信頼性の向上を図ることのできる遠隔操作式走行玩具を提供する。

【解決手段】 フロントホイール20、20をステアリング操作可能に支持するキングピン22、22を有するアップライト24、24と、このアップライト24、24にステアリングロッド30、30を介して連結されたステアリング装置32とを備えた遠隔操作式走行玩具において、アップライト22を介してステアリングロッド28に作用する衝撃力を吸収する衝撃力吸収手段38を設ける。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 車体を支持する車台と、この車台の後部に設けられた左右一対のリヤホイールを駆動して前記車台を走行させるリヤホイール駆動装置と、前記車台の前部に設けられた左右一対のフロントホイールをステアリング操作可能に支持するキングピンを有するアップライトと、前記アップライトにそれぞれステアリングロッドを介して連結されたステアリング装置とを備えた遠隔操作式走行玩具において、前記アップライトを介して前記ステアリングロッドに作用する衝撃力を吸収する衝撃力吸収手段を設けたことを特徴とする遠隔操作式走行玩具。

【請求項 2】 前記ステアリングロッドは、金属からなる線材で構成されていることを特徴とする請求項 2 記載の遠隔操作式走行玩具。

【請求項 3】 前記衝撃力吸収手段は、前記ステアリングロッドの一部をコイル状に形成して構成されている請求項 1 または 2 記載の遠隔操作式走行玩具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、遠隔操作器により走行操作される遠隔操作式走行玩具に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、この種の走行玩具は、図 4 に示されるように、車体を支持する車台 14 と、この車台 14 の前部に設けられた左右一対のフロントホイール 20、20 をステアリング操作可能に支持するキングピン 22、22 を有する左右一対のアップライト 24、24 と、このアップライト 24、24 を介してフロントホイール 20、20 を支持する左右一対のアップライトホルダ 26、26 と、このアップライトホルダ 26、26 を車台 14 に対して上下方向に回動可能に支持する支持軸 28、28 とを備えており、アップライト 24、24 にはステアリング装置 32 がステアリングロッド 30、30 を介して連結されている。

【0003】 ステアリング装置 32 は車台 14 上に設けられた円形状のカム板 34 と、このカム板 34 を車台 14 の幅方向に回動可能に支持する軸 36 と、この軸 36 を介してカム板 34 を駆動する駆動モータ 38 とからなり、このステアリング装置 32 でステアリングロッド 30、30 を車台 14 の幅方向に駆動してフロントホイール 20、20 の走行方向を制御するように構成されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上述した走行玩具では、走行中にフロントホイールが障害物に衝突すると、その衝撃力がアップライトを介してステアリングロッドに伝わり、ステアリングロッドやステアリング装置の破損を招くという難点があった。

【0005】 本発明は、上述した点に鑑みてなされたも

のであって、フロントホイールに過大な衝撃力が作用した場合でもステアリングロッド等の破損を防止でき、信頼性の向上を図ることのできる遠隔操作式走行玩具を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】 前記目的を達成するため、本発明は、車体を支持する車台と、この車台の後部左右に設けられた左右一対のリヤホイールを駆動して前記車台を走行させるリヤホイール駆動装置と、前記車台の前部左右に設けられた左右一対のフロントホイールをステアリング操作可能に支持するキングピンを有するアップライトと、前記アップライトにそれぞれステアリングロッドを介して連結されたステアリング装置とを備えた遠隔操作式走行玩具において、前記アップライトを介して前記ステアリングロッドに作用する衝撃力を吸収する衝撃力吸収手段を設けたことを特徴とする。

【0007】 本発明において、衝撃力吸収手段は金属の線材からなるステアリングロッドの一部をコイル状に形成して構成することが好ましい。

【0008】

【発明の実施の形態】 以下、本発明の一実施形態を図 1 乃至図 3 を参照して説明する。

【0009】 図 1 は、本発明の一実施形態に係る遠隔式走行玩具の斜視図である。また、図 2 は図 1 に示す遠隔式走行玩具の主要部の構成を示す図で、図 3 は図 2 の I-I 線に沿う断面図である。図 1 及び図 2 において、本発明の一実施形態に係る遠隔操作式走行玩具 10 は、車体 12 を支持する車台 14 と、この車台 14 の後部を走行可能に支持する左右一対のリヤホイール 16、16 と、このリヤホイール 16、16 を駆動するリヤホイール駆動装置 18 とを備えている。

【0010】 また、遠隔操作式走行玩具 10 は車台 14 の前部を走行可能に支持する左右一対のフロントホイール 20、20 と、このフロントホイール 20、20 をステアリング操作可能に支持するキングピン 22、22 を有するアップライト 24、24 と、このアップライト 24、24 を介してフロントホイール 20、20 を支持する左右一対のアップライトホルダ 26、26 と、このアップライトホルダ 26、26 を車台 14 に対して上下方向に回動可能に支持する支持軸 28、28 とを備えており、アップライト 24、24 にはステアリング装置 32 がステアリングロッド 30、30 を介して連結されている。

【0011】 ステアリング装置 32 は、図 3 に示されるように、車台 14 上に設けられた円形状のカム板 34 と、このカム板 34 を車台 14 の幅方向に回動可能に支持する軸 36 と、この軸 36 を介してカム板 34 を駆動する駆動モータ 38 (図 2 参照) とからなり、カム板 34 にはステアリングロッド 30、30 の一端が固定されている。

【0012】ステアリングロッド30、30は金属からなる線材で形成されており、このステアリングロッド30、30には、ステアリングロッド30、30の一部をコイル状に成形してなる衝撃力吸収手段40、40が設けられている。

【0013】このように構成される本発明の一実施形態では、フロントホイール20、20の一方が障害物に衝突し、その衝撃力がアップライト24を介してステアリングロッド30に伝わると、衝撃力吸収手段40が弾性変形して衝撃力を吸収する。従って、フロントホイール20に過大な衝撃力が作用した場合でもステアリングロッド30やステアリング装置32等の破損を防止でき、信頼性の向上を図ることができる。

【0014】また、上述した実施形態では衝撃力吸収手段40、40がステアリングロッド30、30の一部をコイル状に成形して構成されているため、ステアリングロッド30および方向制御装置32をフロントホイール20に作用する過大な衝撃力から簡単な構成により保護することができる。

【0015】なお、本発明は上述した実施形態に限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲で種々の変更が実施可能である。

【0016】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、アップライトを介してステアリングロッドに作用する衝

撃力を吸収する衝撃力吸収手段を設けたことにより、フロントホイールに過大な衝撃力が作用した場合でもステアリングロッド等の破損を防止でき、信頼性の向上を図ることのできる遠隔操作式走行玩具を提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態に係る遠隔式走行玩具の斜視図である。

【図2】図1に示す遠隔式走行玩具の主要部の構成を示す図である。

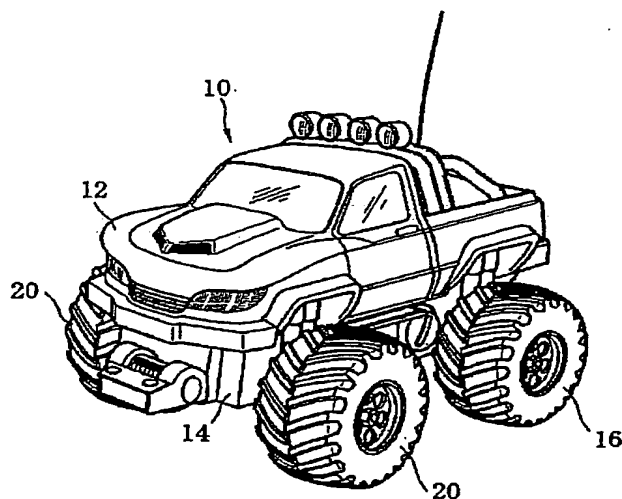
【図3】図2のIII-III線に沿う断面図である。

【図4】従来の遠隔式走行玩具を示す図である。

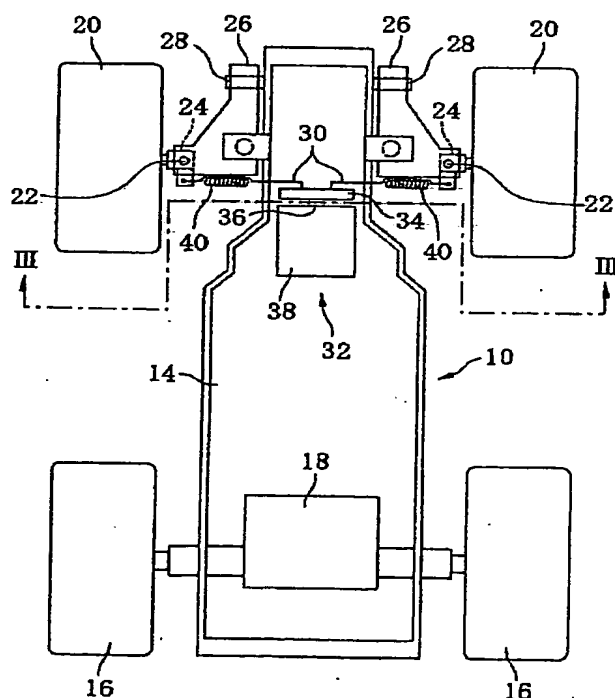
【符号の説明】

- 14 車台
- 16 リヤホイール
- 18 リヤホイール駆動装置
- 20 フロントホイール
- 22 キングピン
- 24 アップライト
- 26 アップライトホルダ
- 28 支持軸
- 30 ステアリングロッド
- 32 ステアリング装置
- 34 カム板
- 36 駆動モータ
- 40 衝撃力吸収手段

【図1】

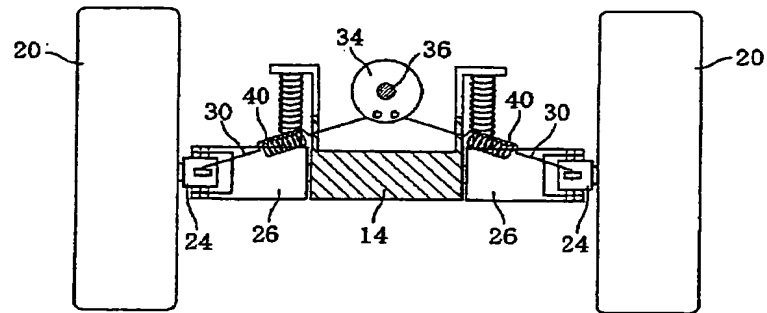


【図2】

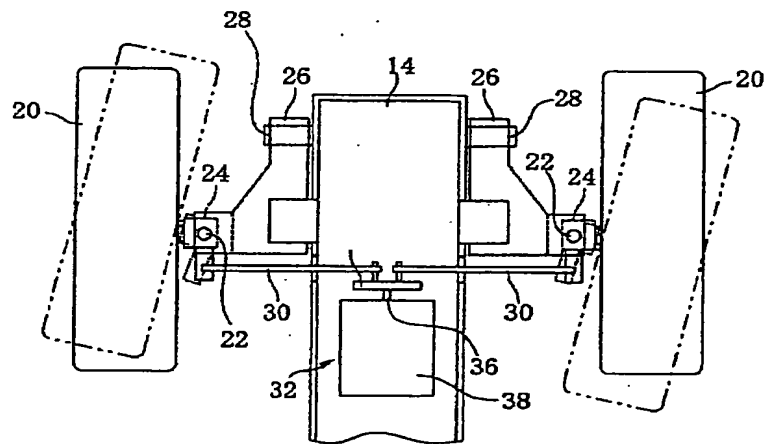


BEST AVAILABLE COPY

【図3】



【図4】



BEST AVAILABLE COPY